



华南理工大学

机电工程系年鉴

2002

目 录

机电工程系简介	(1)
组织机构及管理模式	(4)
教师队伍及团队建设	(6)
学科建设与科研工作	(8)
本科教学	(20)
研究生培养	(29)
实验室建设	(32)
表彰与奖励	(35)
毕业生名单	(42)
大事记	(45)

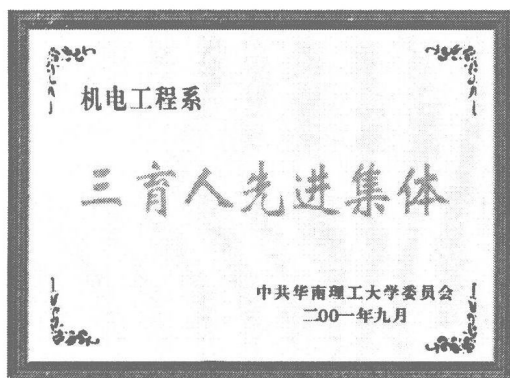
机电工程系简介

机电工程系的前身是机械工程系，1952年，华南理工大学（原华南工学院）成立时，以原中山大学机械工程系（1934年创办）为基础，与华南联合大学机械工程系、广东工业专科学校机械工程专业修科等院系合并建立。设有机械制造工程、热力发电厂装置、金属切削机床及其工具三个专业。1958年创办铸造、压力加工、焊接和热处理四个专业，1970年增设汽车专业。1981年分设为机械工程一系与机械工程二系，其中机械工程一系设有机械制造、汽车两个专业，并先后于1987年和1993年增设流体传动与控制专业和机械电子工程专业；机械工程二系设有铸造、锻压、焊接和热处理四个专业。1995年9月，上述两系合并为机电工程系，从1996年开始实行按大学科招收培养本科生。

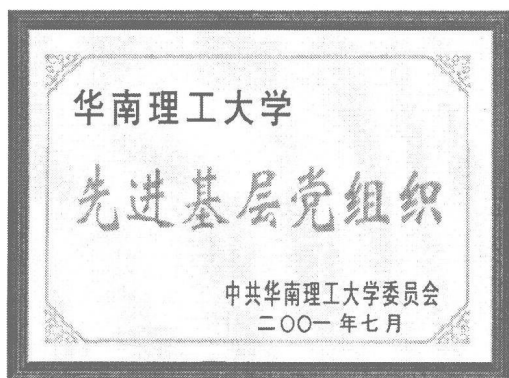
机电工程系下设6个研究所（中心）、2个专业实验室和1个基础教学实验中心；有3个博士点及3个硕士学位授予点；设置了2个本科专业。全系现有教工165人，在校学生1583人。

截止2001年，本系共培养了本科毕业生11000多人，硕士生604人，博士生95人，此外还有一定数量的专科毕业生。我系教师还积极开展科学研究工作，承担了包括国家自然科学基金、广东省自然科学基金、广东省重大科技专项、广州市重点攻关等一批重大科研项目以及企业委托项目，取得了丰硕的研究成果。

机电工程系有着优良传统与作风。多年以来，我系以建设优良的系风作为党建与思想政治工作的主线，开展了形式多样的思想教育活动，取得良好的效果。



▲ 机电工程系被评为学校“三育人先进集体”



▲ 机电工程系党总支被评为校“先进基层党组织”

2001年度我系获学校“先进基层党组织”、“三育人先进集体”称号，有1名青年教师、9名研究生、43名本科生加入党组织。



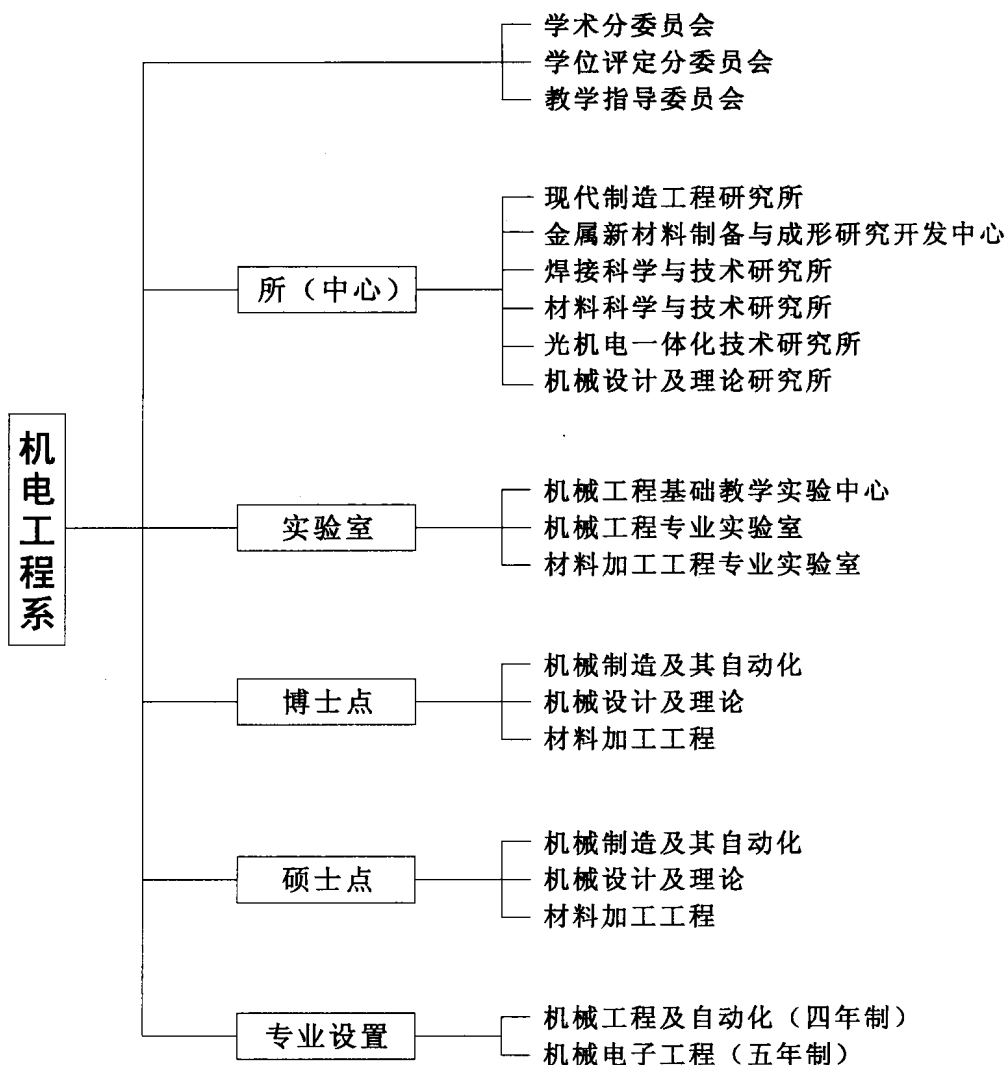
▲ 春节团拜活动，学校党政领导与我系教师一道欢度新春佳节

附录 机电工程系2001年基本情况一览表

研究所（中心）	现代制造工程研究所 金属新材料制备与成形研究开发中心 焊接科学与技术研究所 光机电一体化技术研究所 机械设计及理论研究所 材料科学与技术研究所	
实验室	机械工程基础教学实验中心 机械工程专业实验室 材料加工工程专业实验室	
博士点	机械制造及其自动化 机械设计及理论 材料加工工程	
硕士点	机械制造及其自动化 机械设计及理论 材料加工工程	
本科专业	机械电子工程（五年制） 机械工程及自动化（四年制）	
教授名单 (2001年12月 31日在册)	陈统坚* 阮 锋* 叶邦彦* 李元元* 夏 伟* 邵 明* 黄石生* 王国荣* 宋永伦* 刘正义* 蒙继龙* 罗承萍* 朱 敏* 陈铁群* 郑时雄* 谢存禧* 黄 平* 曾志新 倪东惠 陈维平 李祖鑫 魏兴钊 李文芳 朱文坚 蒋梁中（注*为博士生导师）	
在校学生总计 1583人	其中	博士生：67人
		硕士生：168人
		本科生：1150人
		专科生：0人 成人教育学生：198人
教职工总数： 165人	其中	教授：25人（其中博导17人）
		副教授：56人
		高级工程师：2人
		其他高级职称：0人
		讲师：40人 工程师：12人
科研情况	科研实到经费：1015.5万元。科研项目共146项，其中国家级20项，省部级45项。申请专利25项，获专利授权11项。成果鉴定2项，获教育部科技进步二等奖1项。发表论文232篇，出版教材14部。	

组织机构及管理模式

机电工程系设系主任一名，副主任三名，负责全系的学科建设、科研、本科教育、研究生培养、实验室管理、财务等方面的工作。中共机电系总支委员会领导全系的党建与思想政治工作，起保证监督作用，并负责人事管理工作。系党总支设书记一名，副书记一名。机电工程系有关教学、科研、管理等重大事项交由系务会讨论，并作出决策。系的管理办事机构主要由系办公室、总支办公室和学生工作办公室组成。



表一 2001年度机电工程系党政和研究所（中心）负责人名单

系主任	朱 敏	副主任	夏伟 林颖 陈锦昌
系党总支书记	曾志新	系党总支副书记	王丹平
系办公室主任	吴远东	系办公室副主任	何月仙 凌自明
现代制造工程研究所所长	汤 勇	党支部书记	李伟光
金属新材料制备与成形研究开发中心所长	李元元	党支部书记	肖志瑜
焊接科学与技术研究所所长	杨永强	党支部书记	薛家祥
材料科学与技术研究所所长	魏兴钊	党支部书记	李文芳
光机电一体化技术研究所	李 迪	党支部书记	刘桂雄
机械设计及理论研究所所长	黄 平	党支部书记	朱文坚
机械工程基础教学与实验中心主任	黄 平		
机械工程专业实验室主任	陈秉均		
材料加工工程专业实验室主任	邹敢锋		

表二 2001年度机电工程系学术分委员会

主任	朱 敏
副主任	曾志新
委员	朱 敏 曾志新 夏 伟 谢存禧 黄石生 刘正义 王国荣 阮 锋 黄 平

表三 2001年度机电工程系学位评定分委员会

主任	朱 敏
副主任	曾志新 夏 伟
委员	朱 敏 曾志新 夏 伟 刘正义 黄石生 谢存禧 陈统坚 郑时雄 阮 锋 蒙继龙 邵 明

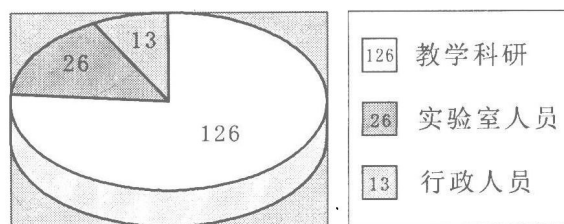
表四 2001年度机电工程系教学指导委员会

主任	朱 敏
副主任	林 颖 王丹平 李杞仪
委员	朱 敏 林 颖 王丹平 李杞仪 曾志新 夏 伟 邹日荣 刘旺玉 李尚周 刘桂雄 邹敢锋 朱文坚 曾美琴 黄 平

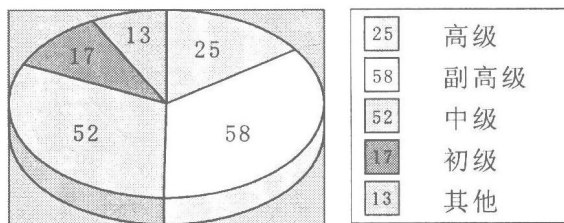
教师队伍及团队建设

一、教师队伍

2001年全系有教职工165人，其中专任教师126人。教师中有教授25人（其中博士生导师17人），副教授56人，讲师40人。正、副教授中，45岁以下的占27%；讲师中，35岁以下的占74%。教师中具有研究生学历的占56%（具有博士学位的占33%）。本系拥有一批学术水平高，在国内外有较高声望的著名学者和一批中青年学术骨干。在中青年学术骨干中，有“千百十工程”国家级培养对象1名，省级培养对象2名，国家杰出青年科学基金获得者1人，教育部跨世纪优秀人才培养计划人选1人。近年来，中青年教授以及一批副教授、讲师已经成为我系教学和科研的主要力量。



机电工程系教职工组成图
总计 165 人



机电工程系教师职称组成图
总计 165 人

表一 2001年机电工程系教学、科研、实验人员学历结构一览表

职称	教学科研人员			实验室人员				小计
	博士	硕士	本科	硕士	本科	大专	其他	
正高级	12		13					25
副高级	18	5	33		2			58
中级	12	20	8	2	5	4	1	52
初级		4	1		1	2	9	17
总计	42	29	55	2	8	6	10	152

表二 2001年机电工程系离退休人员基本情况一览表

姓名	性别	退休人员				职称（职务）	备注
		教师	实验室	干部	工人		
廖玉炎	女	+				副教授	
王荆青	女		+			工程师	
傅嘉礼	男		+			高工	
吴翠珠	女			+		助研、正科	

二、团队建设

2001年，根据学校的工作部署，我系较好地完成了“兴华人才工程”的团队组建。根据学科建设、队伍建设、基地建设工作及科研、教学等方面发展的要求，组建了机械制造及自动化、材料加工工程和机械设计及理论3个学科12个学术方向团队和1个教学团队，共103人参加了学科团队，占该系教师队伍总人数的81.7%，从而进一步理顺了学科关系，初步形成了以学术带头人为核心的紧密结合型的科研与教学团队，团队的集体力量开始在科研与教学中发挥主导作用。

学科建设与科研工作

一、学科建设

我系主要有机械制造及其自动化、机械设计及理论和材料加工工程三个学科。主要研究方向包括先进制造技术、机器人、光机电一体化、切削加工技术、材料制备与成形技术、粉末冶金、焊接新技术与设备、焊接过程智能控制、模具CAD/CAM、材料表面工程、纳米材料等。2001年，我系顺利通过了“211”工程建设项目“汽车制造工程”的验收，以黄伯云院士为首组成的专家组，在验收我系“211”工程建设子项目时给予高度评价。我系材料加工学科还与校内有关学科合作申报材料加工工程国家重点学科，获得成功。



▲ 系主任朱敏教授向“211”工程建设子项目验收专家组汇报我系“汽车制造工程”项目建设情况



▲ 华南理工大学副校长、我系李元元教授主持的“高性能钢铁基粉末冶金材料(含复合材料)的制备、成形及其应用”项目通过广东省科技厅的鉴定

二、科研工作

2001年，我系圆满地完成了拟定的科研工作计划和学校下达的科研工作考核指标，科研工作继续保持快速发展的态势。2001年实到科研经费1015.5万元，比2000年实到科研经费781.9万增加233.6万，增幅为29.8%。获国基面上项目5项，省基自由申请项目3项，省科技计划项目8项，广州市科委项目2项等。发表论文232篇。申请专利25项，获专利授权

11项。获教育部科技进步二等奖1项，成果鉴定2项。同时我系也获取明年批准立项了包括两项国家自然科学基金重点项目、“863”、广东省重大科技专项等一批科研项目，为明年的科研工作奠定了良好的基础。

一年来，我系学术交流活动活跃，共举办各类学术报告会140次（场）。这些活动主要有：1、承办和协办学术会议，如2001年广州“日本镁合金成形加工技术”交流会。2、邀请来访和顺访的中外专家作学术报告，如：亚太材料学会主席库兹涅左夫院士、中科院徐祖耀院士等。3、系内各研究所和学术团队的学术报告会。4、积极鼓励青年教师出国进修、从事合作研究，参加国内外学术会议。

通过2001年的努力，我系的科研实力明显增强，科研团队初步形成，有若干支团队已有较强的科研实力，开始承担重大科研项目，并在若干学科方向形成了自己的特色。科研工作的发展为我系的学科建设、基地建设、教师队伍建设和人才培养起到了良好的促进作用。



▲ 中国工程院院士、我校兼职教授、上海交通大学潘健生教授应邀在我系作“热处理数学模型与计算机模拟研究”学术报告

表一 机电工程系 2001年度科研成果

年度	项目名称	获奖类型、级别	获奖人员
2001	特种用途用高性能铁基粉末冶金零配件材料及其关键生产工艺	国家教育部科技进步二等奖	李元元 夏 伟 肖志瑜 邵 明 张卫文 张大童 龙 雁 罗宗强 张 文 温利平 邱 诚 倪东惠 周照耀 吴苑标 (第一完成单位)
2001	全自动易调温步进吹瓶机	中国机械工业科技进步三等奖	胡青春等

表二 机电工程系 2001年度发表论文统计表

刊物发表论文		会议发表论文		合计
国外刊物	全国性刊物	国际会议	国内会议	
4	202	16	10	232

表三 机电工程系 2001年度鉴定成果一览表

序号	项目名称	鉴定日期	鉴定形式	主持鉴定单位	鉴定结论
1	特种用途用高性能铁基粉末冶金零配件材料及其关键生产工艺	2001. 2. 24	会议	教育部	国际领先
2	高性能钢铁基粉末冶金材料(含复合材料)的制备、成形及应用	2001. 12. 27	会议	广东省科技厅	国际先进, 部分国际领先

表四 机电工程系2001年度专利申请情况表

序号	申请号	发明人	专利名称	申请日	专利类型
1	01107502.3	李 勇 曾志新	微机控制深冷处理加工装置及其工艺	2001/2/5	发明
2	01215146.7	李 勇 曾志新	微机控制深冷处理加工装置	2001/2/13	实用新型
3	01215224.2	汤 勇 梁耀能	滚压式自成型内螺旋翅片胀管头	2001/2/19	实用新型
4	01107547.3	李元元 倪东惠	粉末冶金温压工艺通用粉末加热装置及其加热方法	2001/2/20	发明
5	01107548.1	李元元 夏 伟	一种粉末冶金斜齿轮的温压成形方法	2001/2/20	发明
6	01107549.x	李元元 肖志瑜	一种烧结硬化的铁基粉末冶金复合材料及其制备方法	2001/2/20	发明
7	01107550.3	李元元 倪东惠	无粘结剂温压粉末及制造高密度高强度粉末冶金件的方法	2001/2/20	发明
8	01107551.1	李元元 邵 明	制造高密度高强韧粉末冶金零件用的无粘结剂温压粉末	2001/2/20	发明
9	01215266.8	李元元 夏 伟	粉末冶金温压工艺通用粉末加热装置	2001/2/21	实用新型
10	01107566.x	胡青春	竹纤维餐饮具及各类容器的制造方法	2001/2/23	发明
11	01215492.x	汤 勇 王 莉	一种碳钢芯不锈钢复合棒材	2001/3/5	实用新型
12	01215557.8	何 军 莫海军	组合型仿真机电教学教具	2001/3/9	实用新型
13	01107648.8	曾美琴 朱 敏	一种铝铅系纳微米合金的制备方法	2001/3/17	发明
14	01209775.6	朱 敏 汤 勇	一种高效翅化表面金属载体尾气催化净化器	2001/4/11	实用新型
15	01235462.7	杜隆有 姚锡凡	自动同步对中的双钳拔管装置	2001/4/17	实用新型
16	01235509.7	汤 勇	汽车制动和离合器踏板锁定防盗装置	2001/4/19	实用新型
17	01242275.4	汤勇 欧阳柳章	一种铝合金不锈钢复合型材	2001/6/21	实用新型
18	01242276.2	汤 勇 刘树道	三维翅化表面的太阳能集热板	2001/6/21	实用新型

19	01127654.1	李元元	高强韧和低热裂倾向的铸造铝基合金材料	2001/7/26	发明
20	01127720.3	李元元 张大童	过共晶铝硅合金粉末冶金材	2001/8/9	发明
21	01243081.1	全燕鸣	白果脱壳机	2001/8/13	实用新型
22	01255973.3	陈东	高楼安全逃生器	2001/9/27	实用新型
23	01127899.4	李元元 肖志瑜	粉末冶金复合材料发动机气门导筒及其制备方法	2001/9/28	发明
24	01129920.7	姚锡凡 杜隆有	金属熔体凝固的小波热分析方法及其分析装置	2001/11/19	发明
25	01258291.3	汤勇 王威	胶合扣压式铝合金不锈钢复合型材	2001/11/29	实用新型

表五 机电工程系2001年度专利授权情况表

序号	申请号	发明人	专利名称	申请日	专利类型
1	00228212.7	刘桂雄	电阻式智能化湿温度检测装置	2001/2/3	实用新型
2	00238016.1	陈泽飞 曾志新	金属长纤维的大刃倾角切削装置	2001/5/23	实用新型
3	00228693.9	隋贤栋	水位自动控制饮水机	2001/6/9	实用新型
4	00239567.3	陈扬枝 黄平	啮合与摩擦耦合离合器性能试验台	2001/6/30	实用新型
5	00239914.8	汤勇 宋永伦	一种碳钢芯不锈钢复合管材	2001/7/6	实用新型
6	01215557.8	何军 莫海军	组合型仿真机电教学教具	2001/9/21	实用新型
7	00260071.4	王国荣 钟继光	水下焊接微型排水装置	2001/9/29	实用新型
8	01215146.7	李勇 曾志新	微机控制深冷处理加工装置	2001/11/10	实用新型
9	01215266.8	李元元 夏伟	粉末冶金温压工艺通用粉末加热装置	2001/11/17	实用新型
10	00228565.7	刘桂雄 郑时雄	机械人补偿式光纤距离方位集成传感器	2001/11/30	实用新型
11	01215224.2	汤勇 梁耀能	滚压式自成型内螺旋翅片胀管头	2001/12/14	实用新型

表六 机电工程系2001年纵向科研项目和经费统计表

项目类别	项 目 名 称	负责人	合同总经费(万元)	实到经费(万元)	开始	完成
国家自然科学基金	高强耐磨铝青铜切削过程中组织和性能变化的研究	夏 伟	20	8	01.01	03.12
	金属翅纤维微锯拉屑成形技术及其翅生成、控制机理	曾志新	18	7.2	01.01	03.12
	Mg-Ni薄膜电极的制备与表面改性及其结构与电极特性关	朱 敏	18	7.2	01.01	03.12
	基于特征信息的焊接质量在线控制	李 迪	20	8	01.01	03.12
	强等离子体能量传递机理与智能控制的研究	高向东 黄石生	22	6.6	00.01	02.12
	二阶流体纳米级薄膜润滑特性和机理的研究	黄 平	15	4.5	00.01	02.12
	金属基复合材料微屈服行为的细观力学研究	李文芳	14	4.2	00.01	02.12
	下贝氏体及板条马氏体相变的比较及其晶体学理论探讨	罗承萍	14	4.2	00.01	02.12
	纤维复合材料多尺度仿生物中轴有限元建模与设计	刘旺玉	11	3.3	00.01	02.12
	制造过程的不确定性模糊测试与多分辨小波网络鲁棒控制	彭永红	12	3.6	00.01	02.12
	制备梯度材料的连续铸造技术及其凝固过程数值模拟	张卫文	14	4.2	00.01	02.12
	柔性弧焊机器人系统优化及模糊控制的研究	黄石生	36	0	99.01	01.12
	高硅铝合金基复合材料粉末成形的实验研究及数值模拟	李元元	14	4.2	99.01	01.12
	金属基复合材料的切削加工表面质量与适用刀具研究	全燕鸣	12	3.6	99.01	01.12
	翅纤维复合相变蓄热材料特性及翅与网络诱导、强化机理	汤 勇	12	3.6	99.01	01.12

学科建设与科研工作

国基杰出青年项目	面向工程的机器人柔性系统虚拟装配技术研究	张 征	14	4.2	99.01	01.12
	不互溶体系中机械合金化驱动的非平衡态相变的研究	朱 敏	80	20	00.1	02.12
国基国际合作项目	弧焊机器人的多传感器信息融合技术	宋永伦	1.42	1.42	01.09	01.09
国家高技术产业化推进项目	高性能粉末冶金精密零件的先进制	李元元	60	0	00.01	02.12
国家科技攻关项目	汽车关键零部件焊缝质量的在线智能监测	李 迪	15	0	99.07	02.07
国防预研项目	活性剂等离子弧焊接过程特性研究	宋永伦	3.6	1.8	00.10	02.09
	新型主战坦克负重轮用高强韧铸造铝合金材料的研究	李元元	7.8	3.9	99.09	01.09
11号工程配套项目	11号工程用新型高强耐磨铜合金的研制	李元元	495	125	00.01	01.12
教育部跨世纪优秀人才培养计划	金属粉末精密成形和高致密化计算机集成系统及关键问题	李元元	30	20	00.01	02.12
教育部骨干教师计划	尾气净化器金属载体翅生成、诱导湍流及其高效催化机理	汤 勇 曾志新	24	6	00.07	02.12
	高强耐磨铝青铜合金切削过程中组织及性能变化的研究	夏 伟 李元元	36	9	00.07	02.12
	MG系储氢合金电极材料的制备、结构及电极特性	朱 敏 杨永强	36	9	00.07	02.12
教育部博士点基金	CVD 法合成金刚石过程中增强形核的机理研究	刘正义	5	0	00.01	02.12
	Mg-Al合金HCP-BCC析出相变晶体学特征及相界面结构	罗承萍	5	0	99.01	01.12
	基于熵概念机器人动态误差理论的探索研究	郑时雄 刘桂雄	5	0	99.01	01.12
重点实验室基金	基于四眼式鲁棒性光纤传感器的自由曲面测量新技术	刘桂雄	1	0	00.07	01.07
中科院机器人学开放实验室	磁悬浮伺服的柔顺机器人装配夹具的研究	张 铁	3	0	00.01	01.12

广东省自然科学基金	基于特征信息知识化的焊接质量计算机判读	宋永伦	10	5	01.01	03.12
	弧焊过程视觉信号小波处理及智能控制的研究	薛家祥	8	4	01.01	03.12
	基于 PDM 的制鞋 CAD/CAM 的理论与关键技术研究	周宏甫	10	5	01.01	03.12
	Fe 基非晶合金涂层的成分设计与制备技术研究	向兴华	7	3.5	01.01	03.12
	机器人装配夹具磁悬浮柔顺机理及智能控制的研究	张 铁	7	3.5	01.01	03.12
	大功率等离子体能量传递机理与智能控制及其应用的研究	黄石生	8	4	00.01	02.12
	机器人弧焊过程焊缝缺陷的智能化在线监测研究	李 迪	8	4	00.01	02.12
	铁基粉末冶金材料温压精密成形技术基础研究	李元元	8	4	00.01	02.12
	电热合金表面生成耐高温绝缘膜的动力学研究	蒙继龙	8	4	00.01	02.12
	基于 VLAN 创新模具设计知识获取及智能辅助决策机理	孙延明	8	4	00.01	02.12
	尾气净化器金属载体微犁翅化技术及其翅生成、作用机理	汤 勇	8	4	00.01	02.12
	虚拟技术在滚动直线导轨装配中的应用探索研究	刘建素	6	0	00.01	02.12
	光滑纳米金刚石薄膜及其性能的研究	邱万奇	6	0	00.01	02.12
	金属板材的数控逐次塑性成形的研究	阮 锋	6	0	00.01	02.12
	连续型金属长纤维切削成形机理及制造技术	胡华南 刘旺玉	8	0	99.01	01.12
	纳米金属粉的反应球磨制备及其在生物体内的效应	朱 敏	9	0	99.01	01.12
	稀土元素对硅酸铝短纤维/铝硅复合材料影响机制的研究	李文芳	6	0	99.01	01.12